

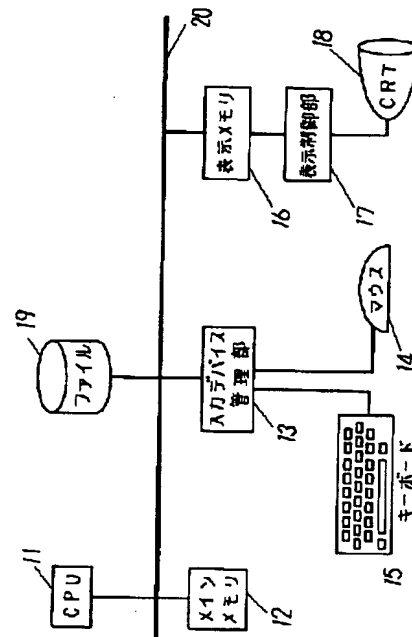
## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **05135050 A**(43) Date of publication of application: **01.06.93**(51) Int. Cl. **G06F 15/20**(21) Application number: **03296841**(22) Date of filing: **13.11.91**(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD**(72) Inventor: **FURUMURA MASAKAZU****(54) LINE SEGMENT ATTRIBUTE DISPLAY METHOD****(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To easily recognize the attributes of ruled lines, underlines and drawing line, segments or the like at a device to prepare and edit a document or a drawing by judging the attribute of the line segment instructed by a cursor from mode data preparing the line segment, and displaying the cursor while changing the shape corresponding to the attribute.

**CONSTITUTION:** When an operator instructs the line segment on the screen of a display device 18 with a mouse 14 or the like, a CPU 11 judges the attribute of the line segment from the mode data in the case of preparing the line segment and displays the cursor while changing the shape corresponding to the attribute. Namely, the CPU 11 judges whether the line segment instructed by the cursor at present is a ruled line, underline or line segment drawn by drawing according to the data of a display picture stored in a main memory 12 and the position information of the cursor, the shape of the cursor is changed concerning the respective lines, and a processing to display the cursor on a display device 18 is performed. Thus, the operator can execute editing work without memorizing the attributes of a lot of prepared line segments.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&amp;Japio



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 5 - 1 3 5 0 5 0

(43) 公開日 平成 5 年 (1993) 6 月 1 日

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
G06F 15/20

識別記号 庁内整理番号  
564 Z 7343-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平 3 - 2 9 6 8 4 1

(22) 出願日 平成 3 年 (1991) 11 月 13 日

(71) 出願人 0 0 0 0 0 5 8 2 1

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

(72) 発明者 古村 雅和

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下  
電器産業株式会社内

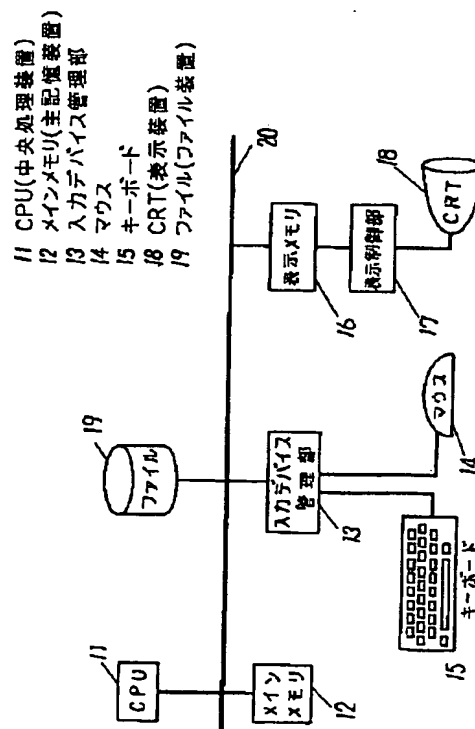
(74) 代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外 2 名)

(54) 【発明の名称】 線分属性表示方法

(57) 【要約】

【目的】 文書や図面を作成編集できる装置において、  
罫線、アンダライン、作図線分などの属性が簡単にわかる  
線分属性表示方法を提供することを目的とする。

【構成】 CPU 11 は、操作者が表示装置 18 の画面  
上の線分をマウス 14 などで指し示したとき、その線分  
を作成したときのモードデータから線分の属性を判断  
し、その属性に対応してカーソルの形状を変えて表示す  
るように制御する。操作者は作成した多数の線分の属性  
を覚えている必要なく編集作業ができ、効率があがる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 文書および図形を作成編集できる情報処理装置において、装置の動作を制御する中央処理装置と、主記憶装置と、マウスおよびキーボードからの入力情報を管理する入力デバイス管理部と、ファイル装置と、表示装置とを備え、前記中央処理装置は、操作者が前記表示装置の表示画面上でカーソルにより線分を指し示したとき、文書処理によって書かれた罫線か、アンダラインか、作図処理によって画かれた線分かの属性を作成したときのモードデータにより判断し、指し示された線分の属性に対応してカーソルの形状を変える制御を行うようにした線分属性表示方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は文字編集および作図編集などを行うことができるワードプロセッサおよびデスクトップパブリッシングなどの文書作成装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、文書作成装置の発展により、同一ウィンドウ上に文字処理結果、作表結果および作図結果を表示できるようになり、表示装置上に示される 1 紙面においても、各編集手段によって生成された文字や図形が混在するようになった。

【0003】 表示装置に示される線分には罫線、アンダライン、作図編集により作成される線分などがあり、各線分は作成されたときのコマンドモードと同じモードで編集される。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このような従来の文書作成装置では、操作者が任意の線分を編集しようとした場合、その線分がどの編集モードで作成された線分なのかを覚えておく必要があり、操作者に混乱を招いていた。

【0005】 本発明は上記の課題を解決するもので、作成された線分の属性を自動的に表示して識別できる線分属性表示方法を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記の目的を達成するために、文書および図形を作成編集できる情報処理装置において、装置の動作を制御する中央処理装置と、主記憶装置と、マウスおよびキーボードからの入力情報を管理する入力デバイス管理部と、ファイル装置と、表示装置とを備え、前記中央処理装置は、操作者が前記表示装置の表示画面上でカーソルにより線分を指し示したとき、文書処理によって書かれた罫線か、アンダラインか、作図処理によって画かれた線分かの属性を作成したときのモードデータにより判断し、指し示された線分の属性に対応してカーソルの形状を変える制御を行うようにした線分属性表示方法である。

## 【0007】

【作用】 本発明は上記の構成において、中央処理装置が、カーソルで指し示された線分の属性を、その線分が作成されたモードデータから判断し、その属性に対応してカーソルの形状を変えて表示する。

## 【0008】

## 【実施例】

（実施例 1） 以下、本発明の一実施例の線分属性表示方法について図面を参照しながら説明する。

【0009】 図 1 は本発明の一実施例の線分属性表示方法を用いた文書作成装置の構成をブロック図で示す。図において、11 は中央処理装置であって、図 2 に示したフローチャートに従った論理判断や演算を行う。12 はメインメモリであって、図 2 に示したフローチャートに従った制御プログラムとデータを記憶した記憶エリアを備えている。13 は入力デバイス管理部でキーボード 15 のキーの押下の判断、およびマウス 14 の移動に伴うパルス数をカウントして座標データの情報やマウスのボタンの押下を判断してマウスからのイベント情報を出力する。16 は表示メモリであり、CRT 18 に表示すべき画像データを記憶している。17 は表示制御部であり、表示メモリ 16 に記憶されているデータを CRT 18 に表示させる。19 はファイル装置であり、文書作成や作図によって作成されたデータが格納されている。20 は以上のデバイス相互間でのデータの転送を行うバスである。

【0010】 以下、上記構成要素の相互関係と動作について説明する。図 2 は本発明の一実施例の線分属性表示方法の動作をフローチャートで示す。ステップ 1 において、操作者が線分を指し示しているかどうかを判断する。操作者が CRT 18 に表示されている文書中の線分を編集する場合、操作者はマウス 14 またはキーボード 15 を使って CRT 18 上に表示されているカーソルを編集したい線分の場所に移動させて指し示し、ステップ 2 に移行する。ステップ 2 において、処理回路 11 はメインメモリ 12 に記憶されている表示画面のデータとカーソルの位置情報から、現在カーソルで指し示されている線分が罫線なのか、アンダラインなのか、作図により画かれた線分なのかを判断する。罫線であればステップ 3 に、アンダラインであればステップ 4 に、作図により画かれた線分であればステップ 5 に移行し、それぞれについてカーソルの形状を変化させ、CRT 18 に表示させる処理を行う。

【0011】 図 3 はカーソル表示の変化の 1 例を示すパターン図であり、図の (a)、(b)、(c)、(d) において、1 点破線の円で囲んだ部分がカーソル表示である。(a) はカーソルで線分を指し示さないとき、すなわち通常のカーソルの形状を示し、カーソルが線分を指し示さない限り常にこの形状となっている。(b) は罫線を指し示したときのカーソルの形状を示し、操作者がマウス、キーボードなどの操作によりカーソルで罫線

を指し示すと (a) に示した形状のカーソルが (b) に示した形状に変化し、作図編集により画かれた線分を指し示したときには (d) に示したカーソルの形状に変化する。

【0012】以上のように本発明の実施例の線分属性表示方法によれば、作成されたときのモードに対応してカーソル形状を変える線分属性表示方法とすることにより、操作者は線分属性を記憶しておく必要がなく、編集作業の効率が向上する。

【0013】

【発明の効果】以上の実施例から明かなように、本発明は文書および図形を作成編集できる情報処理装置において、装置の動作を制御する中央処理装置と、主記憶装置と、マウスおよびキーボードからの入力情報を管理する入力デバイス管理部と、ファイル装置と、表示装置とを備え、前記中央処理装置は、操作者が前記表示装置の表示画面上でカーソルにより線分を指し示したとき、文書処理によって書かれた罫線か、アンダラインか、作図処理によって画かれた線分かの属性を作成したときのモードデータにより判断し、指し示された線分の属性に対応してカーソルの形状を変える制御を行うようにした線分

属性表示方法とすることにより、作成されたときのモードに対応してカーソル形状が自動的に変化するので、操作者は線分属性を記憶していなくても編集作業が簡単にでき、編集作業の効率が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の線分属性表示方法を用いた情報処理装置の構成を示すブロック図

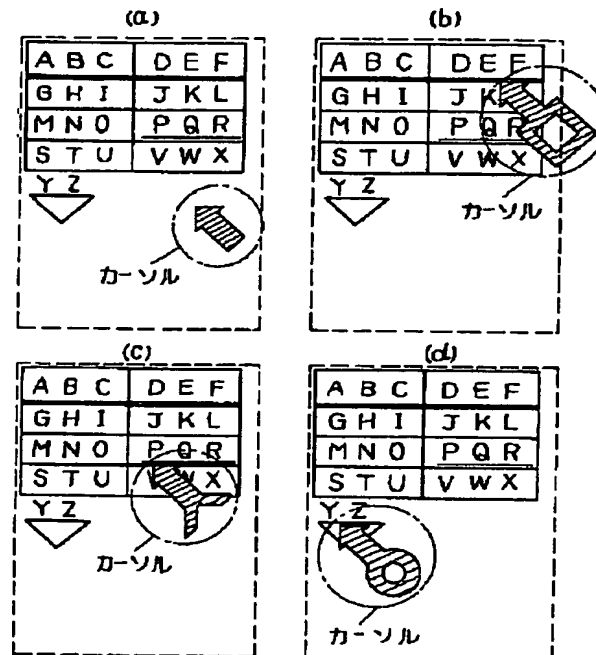
【図2】本発明の一実施例の線分属性表示方法を用いた情報処理装置の線分属性表示制御の動作を示すフローチャート

【図3】本発明の一実施例の線分属性表示方法を用いた情報処理装置におけるカーソル表示の変化を示すパターン図

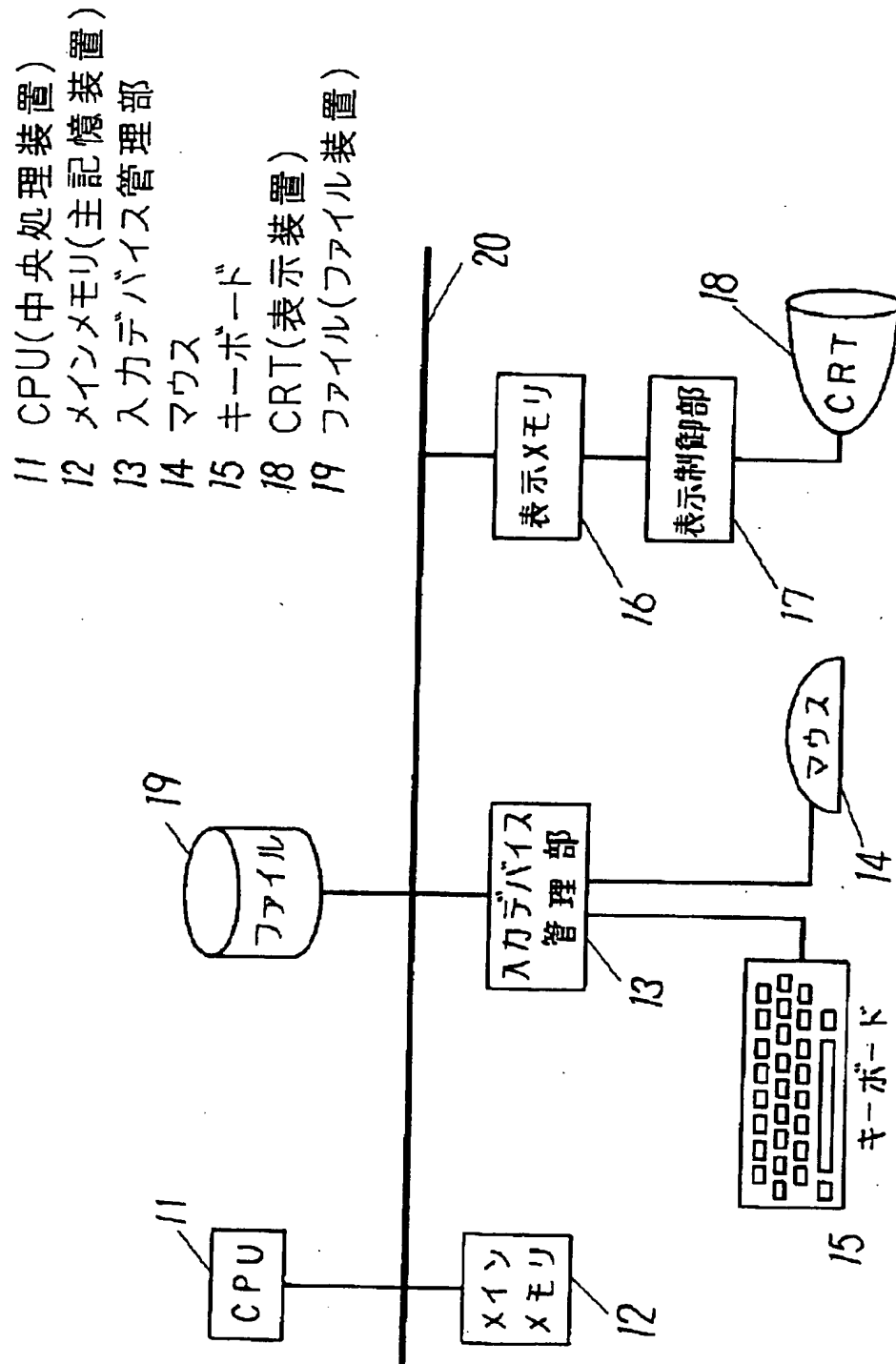
【符号の説明】

- 11 CPU (中央処理装置)
- 12 メインメモリ (主記憶装置)
- 13 入力デバイス管理部
- 14 マウス
- 15 キーボード
- 18 CRT (表示装置)
- 19 ファイル (ファイル装置)

【図3】



【図 1】



【図 2】

